

<<数控机床结构与维修>>

图书基本信息

书名：<<数控机床结构与维修>>

13位ISBN编号：9787313049803

10位ISBN编号：7313049803

出版时间：2007-5

出版时间：上海交通大学

作者：田宏宇主编

页数：204

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<数控机床结构与维修>>

内容概要

《全国职业技术教育规划教材·数控机床结构与维修》主要内容：共分8章，全面系统地介绍了数控机床的主传动系统、进给传动系统、典型结构以及数控机床的主要部件和数控系统的故障诊断及维修等方面的内容。

《全国职业技术教育规划教材·数控机床结构与维修》取材新颖，注重内容的先进性、科学性和实用性，且每章后均附有思考题。

<<数控机床结构与维修>>

书籍目录

第1章 数控机床概述1.1 数控机床的组成及工作原理1.1.1 程序编制及程序载体1.1.2 输入装置1.1.3 数控装置1.1.4 驱动装置和位置检测装置1.1.5 辅助控制装置1.1.6 机床本体1.2 数控机床的分类1.2.1 按加工工艺方法分类1.2.2 按控制运动轨迹分类1.2.3 按驱动装置的特点分类1.3 数控机床的特点1.3.1 数控机床的加工特点1.3.2 数控机床的使用特点1.4 数控机床的发展趋势1.4.1 数控机床结构的发展1.4.2 计算机控制性能的发展1.4.3 伺服驱动系统的发展1.4.4 自适应控制1.4.5 计算机群控1.4.6 柔性制造系统(FMS) 1.5 数控机床的主要性能指标1.5.1 数控机床的精度指标1.5.2 数控机床的运动性能指标1.5.3 数控机床的加工性能指标1.5.4 数控机床的可控轴数与联动轴数1.5.5 数控机床的可靠性指标习题第2章 数控机床的主传动系统2.1 对主传动系统的基本要求及变速方式2.1.1 对主传动系统的基本要求2.1.2 主传动系统的变速方式2.1.3 主轴的传动形式2.2 主轴部件的支承2.2.1 主轴轴承2.2.2 主轴轴承的配置2.3 主轴部件结构2.3.1 数控车床主轴部件结构2.3.2 铣削加工中心主轴部件结构2.3.3 电主轴加工中心主轴部件结构2.4 高速主轴系统和电主轴2.4.1 电主轴的结构2.4.2 电主轴的轴承习题第3章 数控机床的进给传动系统3.1 进给传动系统概述3.2 对进给传动系统的基本要求3.3 进给传动系统的基本型式3.3.1 滚珠丝杠螺母副3.3.2 静压丝杠螺母副3.4 齿轮传动副的间隙消除3.4.1 刚性调整法3.4.2 柔性调整法3.5 高速机床的进给系统3.5.1 直线电动机的主要特点3.5.2 高速进给单元的结构设计3.5.3 直线电动机进给系统问题习题第4章 数控机床的典型结构4.1 数控机床的结构要求4.1.1 数控机床对结构的基本要求4.1.2 提高数控机床性能的措施4.2 数控机床的布局4.2.1 数控车床常用的布局型式4.2.2 数控镗铣床及加工中心常用布局型式4.2.3 高速加工数控机床的特殊布局4.2.4 并联运动机床布局形式4.3 数控机床的导轨4.3.1 数控机床对导轨的基本要求4.3.2 数控机床导轨的种类与特点4.3.3 塑料滑动导轨4.3.4 滚动导轨4.4 数控机床的自动换刀装置4.4.1 自动换刀装置的要求及形式4.4.2 刀库的类型与容量4.5 数控机床的回转工作台4.5.1 分度工作台4.5.2 数控回转工作台习题第5章 数控机床的故障诊断及维修5.1 概述5.1.1 数控机床故障类型及特点5.1.2 数控机床故障诊断及维修的一般方法5.2 机械故障诊断及维修5.2.1 主轴部件的故障诊断及维修5.2.2 进给系统的故障诊断及维修5.2.3 其他辅助装置故障诊断及维修5.3 数控系统故障诊断5.3.1 数控系统故障分类5.3.2 数控系统故障诊断技术习题第6章 数控机床的调整6.1 主轴部件的结构与调整6.1.1 CK7815型数控车床主轴部件的结构与调整6.1.2 NT-J320A型数控铣床主轴部件的结构与调整6.1.3 THK6380加工中心主轴部件的结构与调整6.2 进给传动系统部件的调整6.2.1 进给传动系统伺服电动机的形式及安装6.2.2 滚珠丝杠副的间隙调整6.3 回转运动部件的调整6.3.1 回转分度工作台的结构形式6.3.2 加工中心回转工作台的调整6.4 自动换刀装置的调整6.5 机床导轨安装调整要求6.5.1 滑动导轨调整要求6.5.2 滚动导轨调整要求6.5.3 静压导轨调整要求6.6 位置检测装置的调整6.6.1 位置检测装置的功能及要求6.6.2 位置检测装置的安装与调整习题第7章 西门子数控机床维修实例7.1 西门子数控系统概述7.1.1 数控系统简介7.1.2 数控系统基本配置7.2 西门子数控用PLC故障诊断7.2.1 系统DI/O板接线电平7.2.2 硬件故障7.2.3 操作错误(Operating Errors) 7.2.4 机床数据设定错误(Machine Data Setting Errors) 7.2.5 通信故障7.3 西门子交流进给伺服系统7.3.1 SINUMERIK 802C系统中各模块的连接7.3.2 SINUMERIK 802C系统中的交流伺服系统7.3.3 SIMODRIVE611U伺服驱动系统7.3.4 连接数控系统和PC机的RS232通信电缆7.3.5 PLC用户程序调试7.4 西门子数控机床维修实例习题第8章 法那克数控机床维修实例8.1 FANUC数控系统概述8.1.1 FANUC数控系统简介8.1.2 FANUC数控系统的基本配置8.2 FANUC系统PMC控制故障诊断8.2.1 通过PMC查找故障的方法8.2.2 通过PMC查找故障实例8.3 FANUC交流进给伺服系统8.3.1 交流进给伺服系统的特点8.3.2 FANUC模拟式交流进给伺服系统8.3.3 FANUC数字式交流进给伺服系统8.4 FANUC系统故障诊断实例习题

<<数控机床结构与维修>>

编辑推荐

《全国职业技术教育规划教材·数控机床结构与维修》可作为中高等职业技术学院机械、机电类专业学生的教材，也可供数控机床行业的工程技术人员、研究人员参考使用。

<<数控机床结构与维修>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>